

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Dokumentacja techniczna wykonania systemu multimedialnego Rady Wydziału WIŚ przy ul. Nadbystrzyckiej 40B w Lublinie  
ADRES INWESTYCJI : ul. Nadbystrzycka 36, 20-618 Lublin  
INWESTOR : POLITECHNIKA LUBELSKA  
ADRES INWESTORA : ul. Nadbystrzycka 38 D, 20-618 Lublin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. P. Baduchowski (Elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 06.2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2021

Data zatwierdzenia

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45311100-1	<b>OPRZEWODOWANIE</b>			
1	KNNR 5 d.1 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		5	otw.	5.00	
				RAZEM	5.00
2	KNNR 5 d.1 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
3	KNNR 5 d.1 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rury ochronne peschell</i>	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
4	KNNR 5 d.1 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe <i>Listwa elektroinstalacyjna PCV, kolor biały 60x40</i> <i>Osprzęt do listew PCV (narożniki, kąty, zakończenia, łączniki, itp)</i> <i>kołki rozporowe</i>	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
5	KNNR 5 d.1 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe <i>Listwa elektroinstalacyjna PCV, kolor biały 20x20</i> <i>Osprzęt do listew PCV (narożniki, kąty, zakończenia, łączniki, itp)</i> <i>kołki rozporowe</i>	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
6	KNNR 5 d.1 1104-06	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) <i>uchwyty koryt K200</i>	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
7	KNNR 5 d.1 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Koryta kablowe metalowe K200</i>	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
8	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód typ CDMX-3</i>	m		
		96	m	96.00	
				RAZEM	96.00
9	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód HDMI 4m</i>	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
10	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód HDMI 6m</i>	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
11	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód HDMI 12m</i>	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
12	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód MLC-122/SW</i>	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
13	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód USB 3.0 2m</i>	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
14	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód USB 3.0 4m</i>	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
15	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Patchcord UTP kat. 6a, dł. 5m</i>	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00

Przedmiar robót

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>UTP kat. 6a</i> 681	m m	 681.00	 681.00
17 d.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>VGA 11m</i> 11	m m	 11.00	 11.00
18 d.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód SPC-525H/SW</i> 48	m m	 48.00	 48.00
19 d.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód typ YDY 4x1,5</i> 16	m m	 16.00	 16.00
20 d.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód typ SPC-515H/SW</i> 9	m m	 9.00	 9.00
21 d.1	analiza indywidualna	ANALIZA INDYWIDUALNA WYKONAWCY <i>Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 0,5m</i> <i>Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 1,0m</i> <i>Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 2,0m</i> <i>Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 3,0m</i> <i>Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 5,0m</i> 50	kpl. kpl.	 50.00	 50.00
<b>2 45311200-2</b>		<b>URZĄDZENIA</b>			
22 d.2	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie 15	szt. szt.	 15.00	 15.00
23 d.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 82	szt. szt.	 82.00	 82.00
24 d.2	KNR AT-28 0109-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych <i>Gniazdo natynkowe dla modułów keystone</i> 10	szt. szt.	 10.00	 10.00
25 d.2	KNR AT-28 0109-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe <i>Gniazdo RJ45 Keystone, kat. 6a</i> 20	szt. szt.	 20.00	 20.00
26 d.2	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <i>Puszka odgałęźna nt 75x75 z zaciskami</i> 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
27 d.2	analiza indywidualna	ANALIZA INDYWIDUALNA WYKONAWCY <i>Zabudowa meblowa wg Dokumentacji Projektowej</i> 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
28 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Projektor P1</i> 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
29 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Komputer wraz z kartą graficzną KOM</i> 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
30 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Laptop PDM</i> 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
31 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Router</i> 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
32 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przełącznik sieciowy SW</i>	szt.		

## Przedmiar robót

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Uchwyt sufitowy do access pointa</i>	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
34	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Access Point AP</i>	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Uchwyt sufitowy do mikrofonu</i>	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
36	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Telewizor 85" 4K TM</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Zestaw myszy i klawiatury bezprzewodowej do telewizora i komputera</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Zestaw do komputera składający się z kamera + 6 mikrofonów + 2 głośniki K1+ KW+KS+2xG3+4xM</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Uchwyt ścienny do monitora (do 80 kg)</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Ekran projekcyjny E</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>uchwyt ścienny do telewizora</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Jednostka centralna JC</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Panel dotykowy 4" (oświetlenie) PD4"</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Panel dotykowy 10" (system) PD10"</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Panel przekaźnikowy (sterowanie ekranem, listwy zasilające) PPR</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Wzmacniacz/amplituner AMP</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Głośnik pełnopasmowy G2</i>	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Głośnik wpustowy G1</i>	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
49	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>System do głosowania SG</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Moduł prezentacji bezprzewodowej MB</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przylącze bezprzewodowe do laptopa USB A</i>	szt.		

Przedmiar robót

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
52	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przylącze VGA PS2</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przylącze HDMI PS1</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Klawiatura i mysz MK</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		250	szt.żył	250.00	
				RAZEM	250.00
56	d.2 analiza indy- widualna	ANALIZA INDYWIDUALNA WYKONAWCY	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3</b>	<b>45311200-2</b>	<b>POMIARY POMONTAŻOWE</b>			
57	KNNR 5 d.3 1301-01 Spe- cyfikacja techniczna E1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00
58	KNNR 5 d.3 1305-01 Spe- cyfikacja techniczna E1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		4	prób.	4.00	
				RAZEM	4.00
59	KNNR 5 d.3 1304-05 Spe- cyfikacja techniczna E1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNNR 5 d.3 1304-06 Spe- cyfikacja techniczna E1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
61	KNR AT-28 d.3 0121-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNR AT-28 d.3 0121-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		9	pomiar	9.00	
				RAZEM	9.00
<b>4</b>		<b>PRACE BUDOWLANE, WYKOŃCZENIOWE</b>			
63	NNRNKB 202 d.4 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie pionowe po wykonanych tynkach i wy- lewkach pod ułożenie gresu i glazury <i>preparat gruntujący</i> 15*0.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.5	
				RAZEM	7.5
64	KNR 4-01 d.4 0708-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo- wapiennej <i>Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg</i> 15	m		
			m	15	
				RAZEM	15
65	KNR 4-01 d.4 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nie- równości	m <sup>2</sup>		
		95	m <sup>2</sup>	95.0	
				RAZEM	95.0
66	NNRNKB 202 d.4 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome i po- ziome <i>preparat gruntujący</i> 95	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	95.0	
				RAZEM	95.0
67	KNR 2-02 d.4 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, jednowarstwowe na sufi- tach z elementów prefabry- kowanych i betonowych wyle- wanych	m <sup>2</sup>		

Przedmiar robót

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		95	m <sup>2</sup>	95.0	
				RAZEM	95.0
68	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
d.4	1204-02	95	m <sup>2</sup>	95.00	
				RAZEM	95.00

## Przedmiar robót

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Access Point AP	szt.	2.00		2.00							
2.	Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.00		0.00							
3.	Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 0, 5m	szt	10.00		10.00							
4.	Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 1, 0m	szt	10.00		10.00							
5.	Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 2, 0m	szt	10.00		10.00							
6.	Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 3, 0m	szt	10.00		10.00							
7.	Dostawa - patchcord UTP kat. 6a, dł. 5, 0m	szt	10.00		10.00							
8.	Ekran projekcyjny E	szt.	1.00		1.00							
9.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	27.55		27.55							
10.	gips szpachlowy	kg	408.50		408.50							
11.	Głośnik pełnopasmowy G2	szt.	2.00		2.00							
12.	Głośnik wpustowy G1	szt.	3.00		3.00							
13.	Gniazdo natynkowe dla modułów keystone	kpl.	10.00		10.00							
14.	Gniazdo RJ45 Keystone, kat. 6a	szt	20.00		20.00							
15.	Instalacja, montaż, integracja systemu, zaprogramowanie, uruchomienie	kpl.	1.00		1.00							
16.	Jednostka centralna JC	szt.	1.00		1.00							
17.	Klawiatura i mysz MK	szt.	1.00		1.00							
18.	kołki kotwiące	szt.	15.00		15.00							
19.	kołki rozporowe	szt.	54.00		54.00							
20.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	164.00		164.00							
21.	Komputer wraz z kartą graficzną KOM	szt.	1.00		1.00							
22.	Koryto kablowe metalowe K200	m	10.00		10.00							
23.	Laptop PDM	szt.	1.00		1.00							
24.	Listwa elektroinstalacyjna PCV, kolor biały 20x20	m	10.40		10.40							
25.	Listwa elektroinstalacyjna PCV, kolor biały 60x40	m	10.40		10.40							
26.	Moduł prezentacji bezprzewodowej MB	szt.	1.00		1.00							
27.	narożniki stalowe ze stali kątowej	szt.	3.80		3.80							
28.	Osprzęt do listew PCV (narożniki, kąty, zakończenia, łączniki, itp)	szt.	13.60		13.60							
29.	Panel dotykowy 10" (system) PD10"	szt.	1.00		1.00							
30.	Panel dotykowy 4" (oświetlenie) PD4"	szt.	1.00		1.00							
31.	Panel przekątnikowy (sterowanie ekranem, listwy zasilające) PPR	szt.	1.00		1.00							
32.	Patchcord UTP kat. 6a, dł. 5m	szt	10.00		10.00							
33.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.00		0.00							
34.	preparat gruntujący	dm <sup>3</sup>	21.60		21.60							
35.	Projektor P1	szt.	1.00		1.00							
36.	Przełącznik sieciowy SW	szt.	1.00		1.00							
37.	Przewód HDMI 12m	szt	1.00		1.00							
38.	Przewód HDMI 4m	szt	4.00		4.00							
39.	Przewód HDMI 6m	szt	1.00		1.00							
40.	Przewód MLC-122/SW	m	4.16		4.16							
41.	Przewód SPC-525H/SW	m	49.92		49.92							
42.	Przewód typ CDMX-3	m	99.84		99.84							
43.	Przewód typ SPC-515H/SW	m	9.36		9.36							
44.	Przewód typ YDY 4x1,5	m	16.64		16.64							
45.	Przewód USB 3.0 2m	szt	2.00		2.00							
46.	Przewód USB 3.0 4m	szt	4.00		4.00							
47.	Przylącze bezprzewodowe do laptopa USB A	szt.	2.00		2.00							
48.	Przylącze HDMI PS1	szt.	1.00		1.00							
49.	Przylącze VGA PS2	szt.	1.00		1.00							
50.	Puszka odgałęźna nt 75x75 z zaciskami	szt.	5.10		5.10							
51.	Router	szt.	1.00		1.00							
52.	Rury ochronne peschell	m	20.80		20.80							
53.	System do głosowania SG	szt.	1.00		1.00							
54.	Telewizor 85" 4K TM	szt.	1.00		1.00							
55.	Uchwyt sufitowy do access pointa	szt.	3.00		3.00							
56.	Uchwyt sufitowy do mikrofonu	szt.	6.00		6.00							
57.	Uchwyt ścienny do monitora (do 80 kg)	szt.	1.00		1.00							
58.	uchwyt ścienny do telewizora	szt.	1.00		1.00							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
59.	uchwyty koryt K200	szt.	20.00		20.00							
60.	UTP kat. 6a	m	708.24		708.24							
61.	VGA 11m	szt	1.00		1.00							
62.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m <sup>3</sup>	0.00		0.00							
63.	Woda	m <sup>3</sup>	0.00		0.00							
64.	Wzmacniacz/amplituner AMP	szt.	1.00		1.00							
65.	Zabudowa meblowa wg Dokumentacji Projektowej	kpl.	1.00		1.00							
66.	Zestaw do komputera składający się z kamera + 6 mikrofonów + 2 głośniki K1+KW+KS+2xG3+4xM	szt.	1.00		1.00							
67.	Zestaw myszy i klawiatury bezprzewodowej do telewizora i komputera	szt.	1.00		1.00							
68.	złączki	szt.	8.20		8.20							
69.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: